

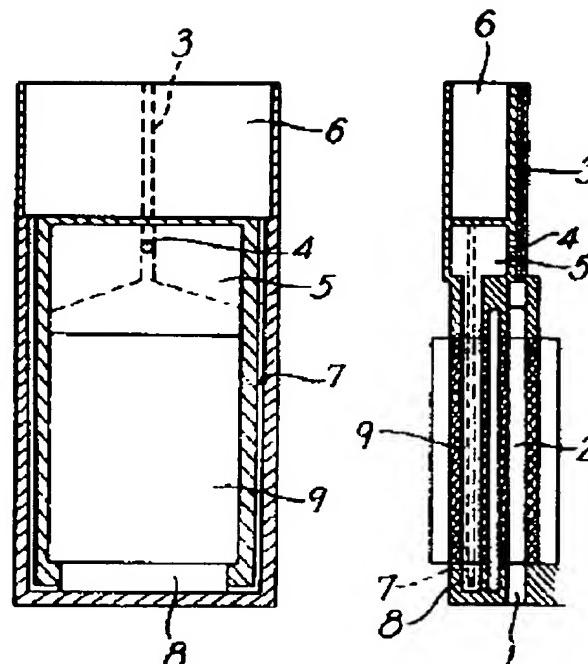
LIQUID FUEL CELL

Patent number: JP59180979
 Publication date: 1984-10-15
 Inventor: NOMURA YOICHI; others: 04
 Applicant: SHINKOUBE DENKI KK
 Classification:
 - International: H01M8/04
 - European:
 Application number: JP19830054686 19830330
 Priority number(s):

Abstract of JP59180979

PURPOSE: To facilitate fuel supply and the exhaust of fuel electrode reaction formation gas by keeping the inner part of a space provided at the upper part of a fuel electrode chamber in reduced pressure through a small hole by the jet effect of the flow passing through an oxidizing agent electrode chamber.

CONSTITUTION: The upper part 5 of a fuel electrode chamber is pressure-reduced through a formation gas exhaust port 4 based on the same principle as an ejector pump by entering a gas oxidizing agent for a liquid fuel cell from a flow inlet 1 to an oxidizing agent electrode chamber 2. On the other hand, the liquid fuel from a fuel tank 6 is guided into the lower part 8 of a fuel electrode chamber 8 through a flow path 7 and is introduced to a fuel electrode chamber 9 by the positional energy difference and the negative pressure of the upper part 5 of the fuel electrode chamber 5 and then the reaction formation gas is exhausted externally from the exhaust port 4. As a result, the water head required for fuel supply can be reduced by the pressure reduction using the ejector pump and the need for a pump with high exhaust performance can be eliminated.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁 (JP)
 ⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
 昭59-180979

⑫ Int. Cl.³
H 01 M 8/04

識別記号

⑬ 厅内整理番号
J 7268-5H

⑭ 公開 昭和59年(1984)10月15日

⑮ 発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑯ 液体燃料電池

⑰ 特 願 昭58-54686

⑱ 出 願 昭58(1983)3月30日

⑲ 発 明 者 野村洋一

東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

⑳ 発 明 者 荒巻勲

東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

㉑ 発 明 者 渡辺建一

㉒ 東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

㉓ 発 明 者 高堀好克

東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

㉔ 発 明 者 小貫利明

東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

㉕ 出 願 人 新神戸電機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目1番
1号

明細書

1. 発明の名称 液体燃料電池

2. 特許請求の範囲

1) 空気又は酸素等の気体触化剤および水蒸気等の気体の触化剤極反応生成物が、触化剤極室を気泡として透過する構造を有する液体燃料電池において、燃料極室上部に空間を設け、該空間と触化剤極室との隔壁に小孔を設け、上記触化剤極室を通路する気流の流量の効率により上記小孔を通じて上記燃料極室上部に起因する空間内を経た後つたとによって該極の供給部及び燃料極反応生成ガスの排出を実現することを特徴とする液体燃料電池。

2) 前記触化剤極室を通路する気流の流路中に隔壁部を設けることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の液体燃料電池。

3) 前記触化剤極室を通路する気流の発生方法が、触化剤極室の気流の出口側にダクトを設け、浮遊供給することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の液体燃料電池。

の範囲第1項記載の液体燃料電池。

4) 前記触化剤極室を通路する気流の発生方法が、電池の充放電を利用した操作剤であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の液体燃料電池。

3. 発明の詳細な説明

本発明は液体燃料電池に関するもので、特に液体燃料の供給方法と燃料極における生成ガスの排出方法に関するものである。

従来、液体燃料電池における液体燃料の供給方法はマニホールドを設け格擋ポンプを用いて循環する方法であった。しかしながらではマニホールド内の圧力損失等によって多段階にわたる各単電池にかかる水頭が異り、最も小さな水頭のかかる單電池に必要な循環量を確保するため、必要以上に大きな吐出能力を有するポンプの使用を余儀なくされてきた。

本発明の目的は上記の問題点を解決し、大きな吐出能力を有するポンプを用いることなく燃料の供給を行なうことである。

のポンプを用いることなく各部品が燃料を供給することができる点、工業的価値甚大である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明になる液体燃料電池を構成する構造の断面図、第2図は燃料室、第3図は酸化剤室を示すそれぞれ断面図である。

1は酸化剤流入口、2は酸化剤室、3は燃焼室、4は生成ガス排出出口、5は燃料室上部、6は燃料タンク、7は燃料循路、8は燃料室下部、9は燃料室

特許出願人

新神戸電機株式会社

代表取締役 石垣茂三郎



第1図

第2図

第3図

